

WH 句と構文の対応

——頻度の視点から——

深 谷 輝 彦*

Wh-Phrase Frequency Distribution in English Constructions

Teruhiko FUKAYA

1. 序 論

1960年代から本格化した生成文法理論研究のなかで、英語の様々な構文の共通性が発見され、それを統一的に扱う規則の一つとして WH 移動規則が提案された。例えば Chomsky (1977) は、以下にあげるような多様な英語構文において WH 移動が適用されているという説得力ある議論を行っている。

- (1) a. 直接・間接疑問文
b. 制限的・非制限的・不定詞関係節
c. 分裂文, 疑似分裂文
d. tough 構文
e. 比較構文

(1a) から (1c) においては表層構造レベルにおいて WH 句が生起するので WH 移動が関与するという一般化はまだ想像がつく。しかし Chomsky の洞察はそこで止まらずに、(1d) や (1e) のような一見したところ WH 句が見えない構文においても WH 移動の存在を見抜くところまで達する。比較構文の分析では、次のような米語の方言例を持ち出す。

- (2) In fact I'd say we're worse off **than what** we were at the start of it.

確かに **than** 以下の節の先頭に **what** が観察できる。そして標準英語では、この **what** が義務的に削除されるという。

このように構文間の共通性を強調する WH 移動分析の価値を十分に認めつつ、その一方で構文により WH 句との関わり合い方が異なる可能性はないのだろうか、という疑問

* 国際コミュニケーション学部 国際言語コミュニケーション学科

がわく。一例として no matter 構文の頻度をあげる。(深谷 (2005) を参照。)

表 1 BNC における no matter WH 句の頻度

no matter who	no matter whose	no matter whom	no matter what	no matter whether	no matter where	no matter when	no matter how	no matter why
43	2	0	553	20	72	6	991	0

no matter 構文に関する限り、no matter what, no matter how が中核にあり、その外側に who, whose や whether, where, when が位置する。そしてさらに周辺的な WH 句が no matter whom, no matter why である。このように、no matter 構文にとっては、how と what との相性がとても良いことが十分読み取れる。逆に、whom や why とはつながりが全く見えない。

さらに、no matter what (何としても)、no matter how (どんな手段を使ってでも) は後に従属節を何も取らずに、まるで副詞句のように振る舞う。Longman Dictionary of Contemporary English (LDOCE) (2005: 1017) は “I’ll call you tonight, **no matter what.**” という例文を引用する。この場合の副詞用法に参加するのは、BNC コーパスを見る限り、what と how だけである。

以上のように、no matter 構文の中では、no matter what/how が主役を演じ、その他の WH 節は頻度が極端に落ちる。WH 移動規則がかかっている点は共通しているものの、どの WH 句かを調べると、すべての WH 句が均一に no matter 構文と結びついている訳では決していない。

本稿では、Trotta (2000: 1) の次の研究指針に従う。

- (3) “While this perspective emphasizes what all types of *wh*-clauses may have in common with regard to *wh*-movement, it does not give, nor has the aim of giving, a more holistic grammatical analysis which includes an account of the distinctive features of each *wh*-clause type and the correlations between clause type and *wh*-phenomena.”

つまり、構文間の共通性をあぶり出そうという生成文法型の研究を尊重する。それと同時に、構文ごとの個別的特徴についても、直観に加えてコーパスのような大規模資料に基づいて記述することが重要であると、考える。したがって、この研究では、構文を丹念に追いつながりながら、どの WH 句がどの構文と深い、あるいは浅いリンクを持っているのか、を説明することが主眼である。先行研究である Trotta (2000) はコーパスに基づきながら、疑問文、感嘆文、自由・拘束関係節を扱っているの、本研究では、もうすこし下位の構文に着目することとする。疑問文全体において、WH 句の頻度比較という大きなテーマから、What are you doing now? に代表される what-doing 特殊構文までである。どちらからという後者に比重を置きながら、WH 句と各構文の対応ぶりを追うことにする。

本稿で扱うコーパスについて、一言ふれておく。ICE-GB (International Corpus of English, Great Britain) と BNC (British National Corpus) と使う。前者は100万語というサイズで、話し言葉60%、書き言葉40%のイギリス英語から構成されている。コーパスサイズは決し

て大規模ではないけれども、すべての語、句、文について統語分析が施されている。そしてそれを人間の目ですべて確認する作業を経ているという意味で、信頼度が高いコーパスである。他方の BNC は 1 億語という大規模コーパスで、話し言葉 10%、書き言葉 90% のイギリス英語を集めている。また英語の収集時期が 1990 年代前半という共通性もある。調査対象の構文の頻度に応じて、ICE-GB と BNC を組み合わせたり、使い分けたりする。これらのコーパスの詳細については、齊藤、中村、赤野（2005）が最新情報を提供してくれる。

2. 疑問詞

最初に ICE-GB に基づいて疑問詞の頻度を確認しておく。その際には、疑問詞以外の用法も含めた総頻度数をカッコで示す。

表 2 疑問詞の頻度

who	whose	whom	what	which	where	when	how	why
196 (2195)	12 (140)	4 (87)	1088 (3811)	20 (4172)	420 (1106)	169 (2313)	1241 (1344)	530 (618)

疑問詞としての頻度を単純に比べると、no matter 構文と同様に what と how の高頻度が目立つ。

それでは、なぜ what と how という二つの疑問詞の頻度が高いのだろうか。まず what の高頻度の要因を探ろう。ここでは二つの要因を指摘する。第一は、英語の文法上の理由で、what が WH 疑問文で焦点化する要素は多岐にわたるという点である。

- (4) a. What happened?
 b. What did John do?
 c. What did John do to Mary?
 d. What fell into the river?
 e. What did Mary give to John? ((Givon (1993: 253) を一部修正))

(4a) は、文中の特定の要素ではなく、出来事全体あるいは文全体を疑問の対象にしている。したがって、答え方に対する束縛が弱く、She's dead, It's nothing, などまさに様々な答え方ができる。さらに What happened という連鎖は頻出しており、ICE-GB で 52 例、BNC で 3013 例という高い頻度を示している。(4b) は動詞句全体を質問している。John did something を前提としながら、did something の内容を尋ねていることになる。(4c) はどういう動作をしたのか、を問うている。動詞を what で求めていると言っても良い。以上 (4a) から (4c) については、what でしか聞きようがない WH 疑問文である。例えば、who, whom 等では代用がきかない。他方、(4d) の主語 WH 疑問文、(4e) の目的語 WH 疑問文については、what の代わりを who が果たすことが出来る。

(4b) と (4c) の主動詞 do について一言ふれる。Biber et al (1999: 1009) によれば、主動詞

に do をとる WH 疑問は最も頻度が高いという。BNC を利用して、次の文（を一部に含む文）の頻度をあげておく。

表3 主動詞に do をとる what 疑問文

what are you doing ...	713
what do you do ...	345
what did you do ...	307
what are you going to do ...	220
what have you done ...	162

さらに、Biber らはあげていないが、What can I do (for you)? という疑問文も 307 例と豊富な使用例を見つけることができる。

what 疑問文の高頻度を支える二つ目の要因は、Celce-Mulcia and Larsen-Freeman (1999: 252) が指摘する WH 疑問詞の社会的使用である。つまり、なんらかの社会的機能をはたす what を含む定型文の存在である。

- (5) a. What do you do? (紹介)
- b. What's new? What's up? What's happening? (挨拶)
- c. What now? Now what? (憤激表現)
- d. What for? (反論)
- e. What to do? (当惑表現)
- f. What about it? (追加説明要求)

(5b) の挨拶文の頻度は、BNC において、What's new? 110, What's up? 201, What's happening? 654 となり、what 疑問文の高頻度に貢献している。

WH 疑問詞の社会的使用の中には、what に加えて、how の例も多く、how 疑問文の高頻度につながっている。

- (6) a. How do you do? (紹介)
- b. How are you? How have you been? (挨拶)
- c. How was the X? (e.g. *How was the test?*) (様子伺い)
- d. How about X? (e.g. *How about a movie?*) (誘い)
- e. How about you? (意見要求)
- f. How come? (反論)

最後の反論表現 How come? の場合、281 例を検索できる。

how 疑問文が頻出する要因を探るため、BNC を使い、how のすぐ右側に生起する語の t-score に基づく頻度表を作成する。そのうちの上位 10 位の語をあげてみる。各語の直後のカッコ内には t-score を併記している。

- (7) much (82.60), many (72.25), to (71.65), do (54.58), long (52.29), can (46.81), they (46.44), did (42.90), far (40.80), could (39.24)

この順位をみると、how の直後に来ている形容詞、副詞が目立つ。much, many, long, far と 4 語も観察できる。つまり how の場合には、単独用法もさることながら、形容詞、副詞と結びついた複合的な疑問文を形成している。この how の用法を、Givon (1993: 258) は 5 種類に分類し、数量詞 WH 疑問文と呼ぶ。

- (8) a. 可算名詞用数量詞 (e.g. **How many mules** did she see?)
 b. 不可算名詞用数量詞 (e.g. **How much water** did she drink?)
 c. 叙述形容詞の度合い (e.g. **How big** is she?)
 d. 限定形容詞の度合い (e.g. **How big a house** does he have?)
 e. 様態の副詞 (e.g. **How hard** did she work?)

しかし、実際にはさらに数量詞 WH 疑問文は変種がある。how much longer, how much better, how much further, how much worse などにみられる how much + 形容詞・副詞の比較級というパターンも BNC から得られる。how long については、how long before/after という連鎖もある。

WH 句についてさらに考察を深めるために、WH 疑問詞の直後に TO 不定詞が来るパターンを ICE-GB で検索してみる。

表 4 WH 疑問詞 + TO 不定詞

who	whose	whom	what	which	where	when	how	why
1	0	0	39	1	19	7	85	0

ここでも、表 2 と同様に、what to と how to が多い。これらの高頻度語句については、to に続く動詞にどのような特徴があるのか、調査を進める。

what to に後続する語彙を BNC で調べると、

表 5 what to + 動詞上位 5 位

#	頻度	%	語句
1	1700	56.72	what to do
2	313	10.44	what to say
3	189	6.31	what to expect
4	72	2.40	what to look
5	56	1.87	what to make

という結果になる。what to do の頻度の高さには驚かされる。what to + 動詞という連鎖 3225 例中、what to do が半分以上を占めている。what to say も 10% の頻度なので高いのは間違いないが、what to do の頻度には遠く及ばない。さらに後続する語句を調べると、

what to do で不定節が完結している例が650例, with/about の前置詞付きが464例, 両者で約3分の2を押さえる。

what to よりもさらに頻度が高い how to についても, BNC で同様の調査をしてみよう。

表6 how to+動詞上位5位

#	頻度	%	語句
1	170	5.68	how to do
2	149	4.97	how to use
3	143	4.77	how to get
4	139	4.64	how to make
5	76	2.54	how to deal

こちらでも do が第一位である。但し, 他の動詞との比率では what to do のような独占状態にはない。

3. 関係詞

疑問詞に続いて, 関係詞に議論を移す。関係詞において, that を除けば, WH 句が中心的位置を占めるのは言うまでもない。ICE-GB コーパスを使い, WH 関係詞それぞれの頻度を調べることにする。

表7 関係代名詞及び関係副詞の頻度 (但し, that は除く)

関係詞	who	whose	whom	what	which	where	when	how	why
頻度	1889	127	76	2300	4006	606	273	0	51

この頻度表から次の傾向が見て取れる。関係詞の中核には who と which がある。その外側には where, when, whose, whom, why が含まれる。そしてさらに周辺的な位置に what と how が入る。

なぜ what と how が最も周辺的な関係詞と言えるのか。特に what は2300もの頻度数を示しているのに, なぜ周辺的な, という疑問が当然出る。理由は what がいわゆる自由関係詞だからである。次の例文をもとに考える。

(9) That's what she says all the time. <w2f-001 113>

自由関係節の最大の特徴は, 関係節の基本要素である先行詞が見えず, 関係詞と一体となっている点である。(9) の例の場合には, That's the thing which she says all the time. とパラフレイズが可能である。このパラフレイズ文では先行詞 the thing の直後に関係詞 which が生起するという関係節のプロトタイプが実現している。他方, (9) では the thing which に相当する位置に what があり, その意味で what は先行詞と関係代名詞が融合した関係詞と言える。

how については, the way と相補分布の関係にあり, Quirk et al. (1985: 1254) が指摘するように, the way how ... という関係節は非文法的である。そのために how を使って, 先行詞+how+従属節という連鎖は見あたらない。他方, the way は the way in which, the way that, the way 単独という三つの連鎖が観察できる。但し, 次のような主格補語の位置に起こる how 節を自由関係詞と考えることが可能である。

(10) This is how she put it.

そして this is how ... というパターンは ICE-GB 中で 8 例見られる。(10) のタイプの構文については以下で再度取り上げる。

what と how の特異性は, それら以外の関係詞と先行詞の関係に影響を与える。先行詞として以下のような一般性が高い代名詞を取る場合, その先行詞と後続の関係詞の相性を LogLog スコアで比較する。ここでは BNC を利用し, 頻度もカッコ内に併記する。

表 8 一般的代名詞+WH 句

someone who	somebody who	something which	somewhere where	sometimes when
65.95 (2229)	45.77 (497)	29.79 (1366)	21.56 (78)	11.91 (136)

表 9 一般的名詞+WH 句

person who	thing which	place where	time when	reason why
63.43 (2498)	9.92 (294)	46.69 (1208)	38.65 (3198)	89.86 (2337)

以上の表から次の二点に注目したい。第一に, which は関係詞の頻度としては who よりも頻出するにもかかわらず, 表 8, 9 では一般的(代)名詞との相性・頻度ともに, who より低い。表 9 では, その差がますます開いている。このような分布の違いを引き起こす原因を考えると, 自由関係詞 what の存在につきあたる。つまり, something which あるいは thing which と関係詞 what は類義語関係にあり, 簡潔表現である what の高頻度のせいで, something/thing which の頻度が押さえられている。第二点目は, 関係詞としての用法が非常に限定されている how の問題である。somehow how や somehow how というつながりは BNC でも皆無である。さらに way how は BNC でも例外的に数例見えるだけである。way については, 代わりに, way in which が 3000 例以上の頻度数を誇る。

次に, 関係詞の非制限的用法を ICE-GB で調査する。調べる際の基準としては, 関係詞の前のコンマの存在とする。なおコーパス調査では, 調査結果に影響が少ないため, バグを承知の上で, 品詞検索ではなく, 語句検索を行う。

表 10 関係詞の非制限的用法

, who	, whose	, whom	, what	, which	, where	, when	, how	, why
145	24	4	0	412	97	93	0	0

関係詞としては自由関係詞に分類される **what** と **how** はともに、非制限用法を持つことができない。なぜなら、非制限的用法が先行詞の存在を前提にしているにもかかわらず、**what** と **how** は先行詞を外部に取らないからである。

では **why** はなぜ非制限的用法を認可しないのだろうか。これは、**reason why** が共起する構文を明らかにすることで、答えられる。BNC コーパスを使い、**reason why** に先行する 4 語の連鎖のうち高頻度のパターンをあげてみる。

- (11) a . there is no reason
b . I don't see any reason/ I see no reason
c . this is one reason

関係詞が非制限用法として使われる場合には、その先行詞となる名詞は、通常、特定の人や物である。固有名詞あるいは、普通名詞ながら文脈上特定化される先行詞である。この条件を (11) に適用してみよう。まず **any reason** や **no reason** の場合、どうしてもこれを特定の物とは言い難い。**one reason** も同様に、文脈上特定化される先行詞とは見なせない。言い換えると、**reason why** という関係節の先行詞は、不特定の理由を表す構文で使われるため、ここで非制限的用法が成立する理由がない。

関係詞を含む構文の最後として、**this/that+BE 動詞** に関係詞節が続くタイプの文を検討する。BNC で頻度を調べると、次の結果になる。

表11 「This/That+is+関係節」構文

This/That is who	This/That is which	This/That is what	This/That is where	This/That is when	This/That is how	This/That is why
4/6	0/3	1301/826	669/148	101/78	412/184	569/862
That's who	That's Which	That's what	That's where	That's when	That's how	That's why
72	2	6273	1037	489	1042	2744

この構文が **who** と **which** 以外の関係詞で生産的に利用されているのがよくわかる。自由関係詞及び関係副詞はすべてこの構文をとり、なかでも **That's what** と **That's why** の高頻度が際だつ。

That's why では、約 10% (262 例) の検索例が **why** の後がゼロのケースである。BNC から例をあげると、

- (12) Why do you think Rover has chosen not to appear in person?

Because they've got something to hide, **that's why**.

Why で始まる疑問文に対する答えの部分で、**Because** で理由を述べた後に、**that's why** を付加している。もちろん **why** 以下は質問者の **why** 疑問文から省略を補うことができる。この事実は何を意味しているのだろうか。**That's why** あるいは **That's what** のどちらにし

でも、なにか新しい情報をつけ加えるというよりは、先行する文脈と話し手の発話を関連づけ、もう一度自分の発言を意義づける機能を果たしているといえる。そこでこの機能を文法的再叙機能と呼ぶことにする。これは Halliday & Hasan (1976) がいう語彙的結束性を保証する仕組みの一つである再叙機能 (reiteration) の文法版である。

That's why や That's what の機能が再叙にあるという主張を裏付ける証拠を一つあげる。それは、That's why や That's what に後続する動詞である。BNC コーパスから、これらの表現の後でよく使われる述部を抽出する。

(13) a. 〈That's why〉

I/they don't/didn't, I'm/you're here, I want/wanted to, it's so, I've/we've got to, we have to, I'm not/so, I'm asking, I can't

b. 〈That's what〉

I'm saying, I/he/she said, I mean, I thought/was thinking, it is/was, we/you've got, I say, I'm trying, I don't

このリストから明らかなように、直前に述べたことが、さらにその前の文脈とどう関係するのか、を説明する場面が圧倒的である。典型例としては That's what I am saying や That's why I am asking があげられる。

再叙機能としての「That's WH 句」を想定するとき、なぜ表11にみられる頻度差が生じるのだろうか。先行文脈の繰り返しである that's what や、先行文脈と因果関係を提示する that's why はその適用範囲が広い。That's what は再叙機能そのものを実現した表現である。that's why の因果関係形成も重要なテキスト結束性の一つである。それに比べて、that's where/that's when/that's how は、先行文脈との関連性でみると、それぞれ場所、時間、方法という限定的な再叙機能である。つまり先行文脈で場所、時間、方法が焦点になっている必要がある。それよりは、繰り返しや因果関係のほうがはるかに生じやすいと考えられる。よって、表11が示すように、that's what/why が高頻度になり、その他の that's where/when/how は頻度数が落ちることになる。That's who/which については、自由関係節用法を持ち合わせていないために、「That's WH 句」構文では使えないと説明できる。

4. ま と め

本稿の基本的主張は、疑問文や関係節で WH 移動規則が適用されるという共通性があるものの、WH 句個別の統語行動については、構文ごとに独特の特徴がある、というものである。疑問文では、what と how により導入される疑問文が多いという事実をコーパスで確認した後に、その事実を文法面、語彙面、構文面から説明した。what と do の相性の良さ、how + 形容詞・副詞というつながりの重要性を指摘した。what と how の優位性は、WH 句 + TO 不定詞という間接疑問文でも確認できた。関係節では、what と how は周辺の位置に追いやられる。what は自由関係詞として高頻度で使われるものの、本来の関係詞に比べれば異質である。how については、the way との競合関係から、自由関係詞的用法にその役割を見いだしている。関係詞の非制限的用法においても、what と how の周辺

性は同じである。最後に、This/That+BE+関係詞という構文に至り、初めて what を中心に、how も含めた関係副詞が自由関係詞的に活用されている点を指摘した。

疑問文、関係節で WH 句が異なる動きをすることは、Trotta (2000) が前置詞残留現象で実証している。WH 句が疑問の合図をする疑問文、先行詞に関係節が後続することを合図するだけの関係節、この両者の機能の違いが、前置詞残留好きな疑問文、随伴好きな関係節という事実の差を生み出している。本稿は、そのような統語的レベルに加えて、さらに語彙の特徴や定型発話にも注目するべきである、という主張をし、実践している。そして今後の研究では、英語感嘆文を形成する what と how の働きや How/What about NP? 構文などを考慮した総合的な研究を行うことで、WH 句内の仕事の分担が、より明確になってこよう。

References

- Biber, D., S. Johansson, G. Leech, S. Conrad and E. Finegan. 1999. *Longman Grammar of Spoken and Written English*. Harlow: Pearson Education.
- Celce-Murcia, M and D. Larsen-Freeman. 1999. *The Grammar Book*. Second edition. Boston: Heinle & Heinle.
- Chomsky, N. 1977. "On Wh-Movement," In P. Culicover, T. Wasow and A. Akmajian (eds.) *Formal Syntax*. New York: Academic Press, 71-132.
- 深谷輝彦. 2005. 「コーパスに基づく文法研究」 齊藤俊雄, 中村純作, 赤野一郎 (編) 『英語コーパス言語学: 基礎と実践』改訂新版. 東京: 研究社, 144-161.
- Givón, T. 1993. *English Grammar*. Volume II. Amsterdam: John Benjamins.
- Halliday, M. A. K. and R. Hasan. 1976. *Cohesion in English*. London: Longman.
- Nelson, G., S. Wallis and B. Aarts. 2002. *Exploring Natural Language*. Amsterdam: John Benjamins.
- Quirk, R., S. Greenbaum, G. Leech and J. Svartvik. 1985. *A Comprehensive Grammar of the English Language*. London: Longman.
- 齊藤俊雄, 中村純作, 赤野一郎 (編). 2005. 『英語コーパス言語学: 基礎と実践』改訂新版. 東京: 研究社.
- Trotta, J. 2000. *Wh-Clauses in English: Aspects of Theory and Description*. Amsterdam: Rodopi.